

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA: ACTIVIDADES DE URGENCIA. ¿UN RETO O UNA UTOPIA?

Raúl Juárez Vela, Ángela Sánchez de San Lorenzo, Ernesto Ignacio Gómez Tarragona, María Isabel Romo Sanz

RESUMEN

- ? La prevención de riesgos laborales en Enfermería, materia discutida cuando se trata de aplicar una legislación a empleados públicos como derecho y a la Administración como deber, debe de expresar una planificación preventiva, integral, e integrada de las actividades que desarrollan los Enfermeros.
- ? El estudio científico que presentamos, detecta los riesgos inherentes a la profesión Enfermera sobre todo en las consultas de Enfermería de Urgencia , y pone de manifiesto las deficiencias detectadas en unos profesionales que velan por la salud de los pacientes y que frecuentemente son obviados en lo que respecta a sus condiciones de trabajo .

Palabras Clave: Urgencia, Prevención, Riesgos Laborales, Planificación, Condición de Trabajo.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El propósito de este trabajo de investigación fue:

1. Investigar la calidad de vida del trabajador, es decir obtener información sobre las actitudes y valores hacia el trabajo.
2. Obtener información acerca del entorno sanitario en Urgencias , si se recibe información o formación sobre prevención de los riesgos inherentes al trabajo de Enfermería, si se llevan a cabo políticas de protección, etc.
3. Concretar la situación en el momento de la realización del trabajo sobre materia preventiva: La posición de ésta en el trabajo, la promoción de la salud, detectar deficiencias, y ver el grado de implicación de las correspondientes gerencias sanitarias.
4. Detectar los riesgos vinculados a la responsabilidad sanitaria de Enfermería de Urgencias.

MATERIAL

A) Recogida de Datos

A.1. Descripción de los Cuestionarios

- ? Para realizar el presente estudio se pasó un cuestionario de acuerdo al diseño del estudio a realizar, en un periodo de tiempo concreto (2003 – 2004) y una nueva evaluación en el 2006.
- ? Con la aplicación de los cuestionarios hemos verificado los factores de riesgo asociados a las condiciones de trabajo propias del sector, incluyendo tanto las actividades sanitarias como las no sanitarias.
- ? El cuestionario consta de 10 temas básicos como son: El lugar de trabajo, las sustancias químicas, los contaminantes químicos, los contaminantes biológicos, el ruido, las radiaciones ionizantes, las radiaciones no ionizantes, la carga física, la carga mental, y los factores de organización.([Figura 1](#))
- ? Cada pregunta o ítem de respuesta única (sí ó no), lleva asociada una recomendación, que expresa la exigencia legal de dicha medida. Algunos ítems van acompañados de una ayuda específica que pretende facilitar la respuesta.
- ? De todos los ítems que consta el cuestionario, se seleccionan los más significativos y se analizan sus frecuencias como se podrá ver en los resultados del estudio.
- ? Los datos obtenidos se han analizado con el programa SPSS * ® para Windows XP ®

A.2. Diseño del Estudio



- ? El ámbito geográfico de este trabajo de investigación, es provincial circunscribiéndose a Salamanca Capital, Béjar y Ciudad Rodrigo.
- ? La población diana son los Diplomados Universitarios en Enfermería de las demarcaciones anteriormente indicadas.
- ? Se presenta un estudio descriptivo transversal exploratorio:
- ? Es un estudio descriptivo porque se detalla el estado de la situación preventiva de de Salamanca y de las localidades de Béjar y Ciudad Rodrigo, describe la frecuencia y las características más importantes de las necesidades detectadas en materia de prevención de Riesgos Laborales.
- ? Es un estudio transversal diseñado para analizar una muestra de Enfermeros, comprendida entre los años 2003-2004 y una revisión en 2006.

Figura 2. Mapa de las Zonas Básicas de Salud de Salamanca.

Es un estudio exploratorio ya que no conocemos ninguna bibliografía o estudio anterior que describa el problema en dicho estamento sanitario.

El estudio se centra en la Epidemiología con base exploratoria y heurística.

B) Recogida de Datos

- ? B.1. Muestra: 80 Diplomados Universitarios en Enfermería.
- ? B.2. Ficha Técnica: Trabajadores de la Sanidad. Ámbito: Provincial (Salamanca Capital, Béjar y Ciudad Rodrigo). Universo: Adultos Mayores de 27 años. Tamaño: 80 Entrevistas
- ? B.3. Características: La muestra de adultos se estructura en 4 oleadas submuestras de 20 entrevistas aplicadas trimestralmente. La estructura completa de la muestra es la siguiente:
- ? B.4. Estructura de la Muestra Base: Periodo de Referencia de Aplicación del Campo: Un año. Entrevistas Aplicadas: 80. Número de Submuestras: 4
- ? B.5. Estructura de la Submuestra: Periodo de Referencia de Aplicación: Un trimestre. Entrevistas: 20 / trimestre

MÉTODO

Zona Básica de Salud		% de cada Zona Básica de Salud
Pizarrales – Vidal	11	13,75 %
San José	5	6,25 %
San Juan	7	8,75 %
Tejares	2	2,5 %
Universidad	4	5 %
Sancti – Spiritus	3	3,75 %
La Alamedilla	6	7,5 %
Garrido Sur	6	7,5 %
Garrido Norte	10	12,5 %
San Bernardo	7	8,75 %
Béjar	8	10 %
Ciudad Rodrigo	11	13,75 %
Total	80	≈ 100 % = 72,72 % Total Enfermeros.

- ? El cuestionario se aplicó de forma sistemática en las Zonas Básicas de Salud de Salamanca Capital, Béjar y Ciudad Rodrigo; para ello se mantuvo un encuentro personal con el Coordinador de Enfermería donde se explicó el motivo del trabajo y se pidió colaboración.
- ? El entrevistador, ha sido neutral en las zonas de trabajo de los Enfermeros intentando que este hecho que pudieran contaminar la muestra.
- ? Los datos obtenidos se han analizado con el programa SPSS ® para Windows XP ®
- ? La distribución de cuestionarios por Zona Básica de Salud, ha sido la siguiente.

1. Criterios de Inclusión en el Estudio

1. Ser D.U.E. / ATS en Zonas Básicas de Salud de Salamanca Capital, Béjar y Ciudad Rodrigo.
2. Una antigüedad mínima de 5 años.
3. Labor asistencial en las actividades que se realicen por lo menos de más del 50 % de la jornada total
4. Haber realizado actividad Asistencial en Urgencias.

2. Criterios de Exclusión en el Estudio

1. D.U.E. / ATS de las Periurbanas Norte y Sur y la localidad de Santa Marta de Tormes
2. Profesionales docentes con exclusiva dedicación exclusiva a la docencia.

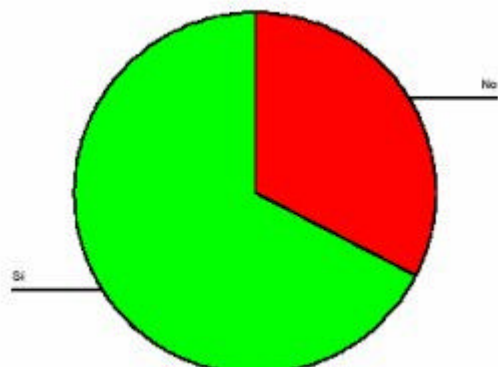
RESULTADOS

- ? Se obtienen más de 100 ítems contestados por cada persona, lo cual hace que el estudio científico analice un total de más de 8000 ítems, referentes a la situación preventiva.
- ? Los estudios estadísticos analizados, reflejan frecuencias, porcentajes válidos y porcentajes acumulados.
- ? Presentamos los ítems que reflejan frecuencias con una diferencia significativa.

Cuestionario 1: El Lugar de trabajo : Consulta de Enfermería en Urgencias.

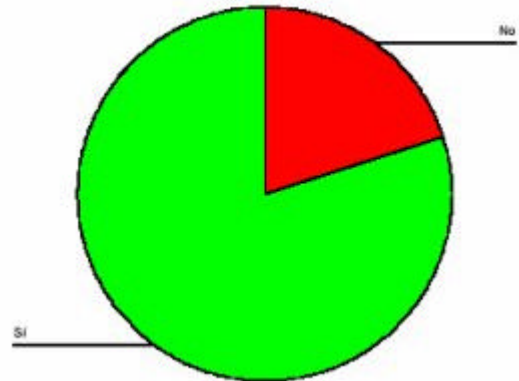
- ? Ítem 1: ¿Los espacios de trabajo están suficientemente protegidos de posibles riesgos externos a cada puesto (caídas, salpicaduras, etc.)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	No	26	32,5	32,5	32,5
	Sí	54	67,5	67,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	



? Ítem 2: ¿El espacio de trabajo está limpio y ordenado, libre de obstáculos y con el equipamiento necesario?

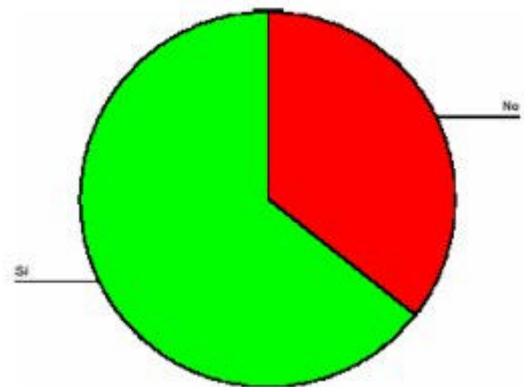
Frecuencia Porcentaje Porcentaje Porcentaje					
				válido	acumulado
Válidos	No	16	20,0	20,0	20,0
	Sí	64	80,0	80,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	



Cuestionario 2: Sustancias Químicas : Consulta de Enfermería en Urgencias.

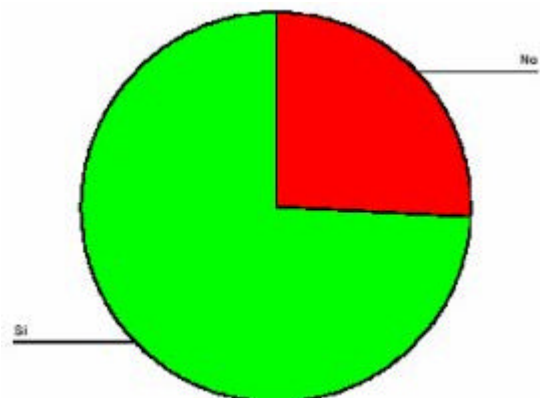
? Ítem 3: ¿Se dispone de la ficha de seguridad de todos los productos peligrosos que se usan?

Frecuencia Porcentaje Porcentaje Porcentaje					
				válido	acumulado
Válidos	No	11	13,8	35,5	35,5
	Sí	20	25,0	64,5	100,0
	Total	31	38,8	100,0	
Perdidos	Sistema	49	61,3		
Total		80	100,0		



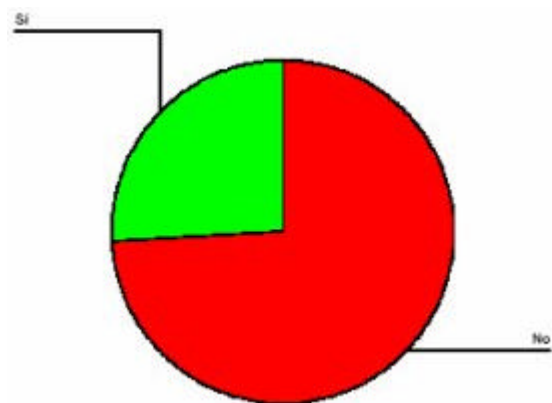
? Ítem 4: ¿Conocen las personas expuestas los riesgos de esas sustancias y están formadas en la aplicación de métodos de trabajos seguros?

Frecuencia Porcentaje Porcentaje Porcentaje					
		a		válido	acumulado
Válidos	No	8	10,0	25,8	25,8
	Sí	23	28,8	74,2	100,0
	Total	31	38,8	100,0	
Perdidos	Sistema	49	61,3		
Total		80	100,0		



? Ítem 5: ¿Se dispone de procedimientos escritos para la realización de actividades que puedan ocasionar accidentes graves.

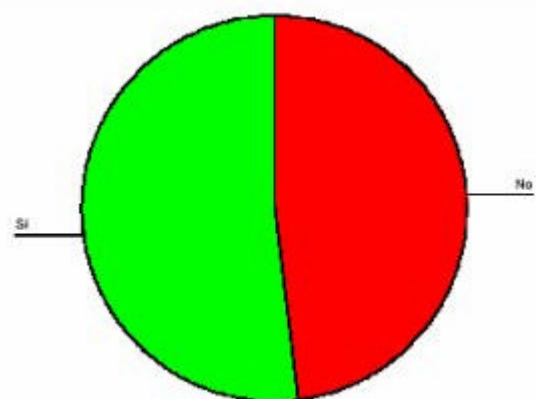
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	No	23	28,8	74,2	74,2
	Sí	8	10,0	25,8	100,0
	Total	31	38,8	100,0	
Perdidos	Sistema	49	61,3		
Total		80	100,0		



Cuestionario 3: Sustancias Químicas : Consulta de Enfermería en Urgencias.

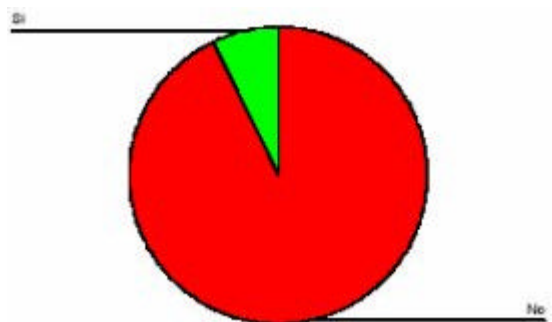
? Ítem 6: ¿Se utilizan sustancias químicas en su entidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	No	24	30,0	48,0	48,0
	Sí	26	32,5	52,0	100,0
	Total	50	62,5	100,0	
Perdidos	Sistema	30	37,5		
Total		80	100,0		



? Ítem 7: Se realizan controles biológicos sobre las personas expuestas respecto a las sustancias químicas presentes?

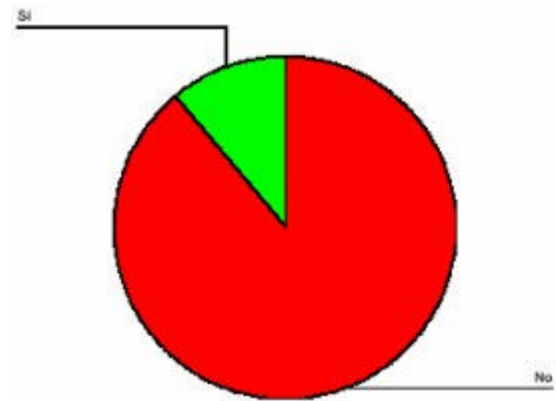
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	No	26	32,5	92,9	92,9
	Sí	2	2,5	7,1	100,0
	Total	28	35,0	100,0	
Perdidos	Sistema	52	65,0		
Total		80	100,0		



Cuestionario 4: Contaminantes Biológicos. : Consulta de Enfermería en Urgencias.

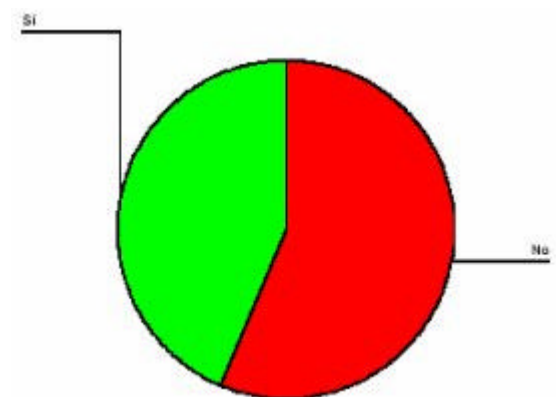
? Ítem 8. ¿Los trabajadores reciben vacunación específica?

Frecuencia Porcentaje Porcentaje Porcentaje					
				válido	acumulado
Válidos	No	71	88,8	88,8	88,8
	Sí	9	11,3	11,3	100,0
Total		80	100,0	100,0	



- ? Ítem 9. ¿Todos los trabajadores expuestos reciben formación adecuada a sus Responsabilidades, que les permita desarrollar sus tareas correctamente?

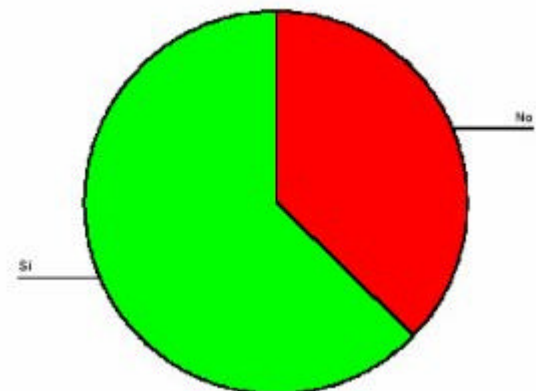
Frecuencia Porcentaje Porcentaje Porcentaje					
				válido	acumulado
Válidos	No	45	56,3	56,3	56,3
	Sí	35	43,8	43,8	100,0
Total		80	100,0	100,0	



Cuestionario 5: Ruido : Consulta de Enfermería en Urgencias.

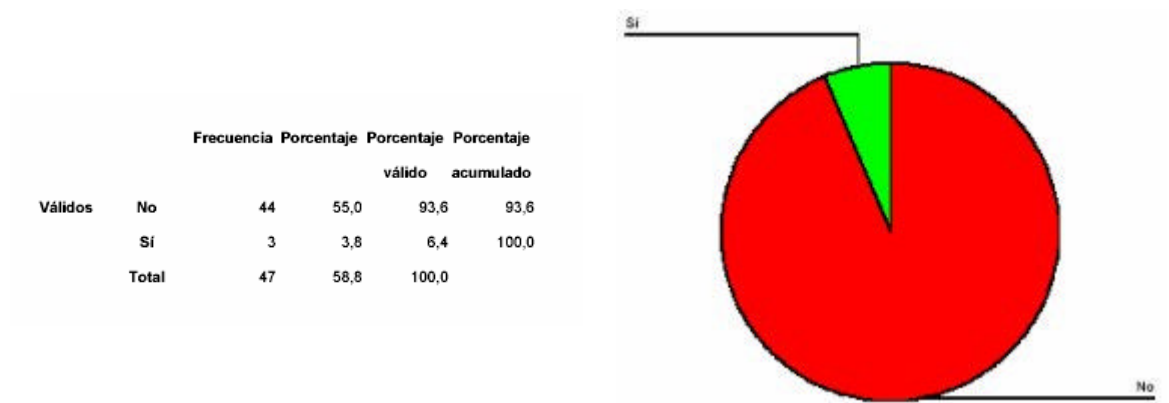
- ? Ítem 10. ¿El ruido en el ambiente de trabajo, produce molestias ocasional o habitualmente?

Frecuencia Porcentaje Porcentaje Porcentaje					
				válido	acumulado
Válidos	No	28	35,0	37,3	37,3
	Sí	47	58,8	62,7	100,0
Total		75	93,8	100,0	



Cuestionario 6. Radiaciones Ionizantes : Consulta de Enfermería en Urgencias.

- ? Ítem 11. ¿Alguna de la tecnología empleada puede estar clasificada como instalación radiactiva por superar los umbrales legalmente establecidos?

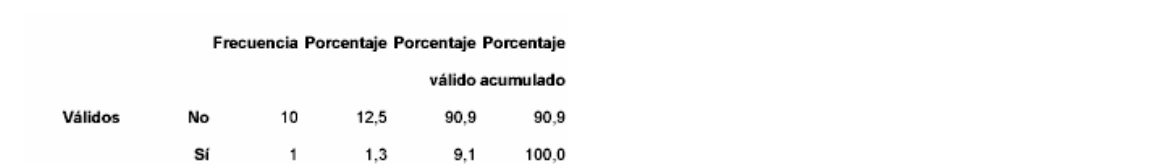


? Ítem 12. ¿Se realizan mensualmente los controles dosimétricos personales de los trabajadores expuestos?



Cuestionario 7. Radiaciones No Ionizantes : Consulta de Enfermería en Urgencias.

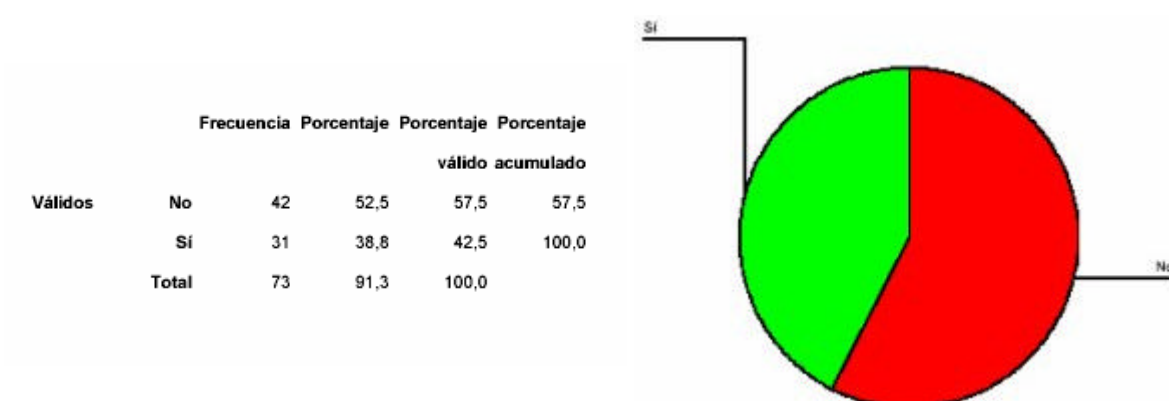
? Ítem 13: ¿Existen algún foco de radiaciones electromagnéticas no ionizantes?



La mayor parte de las repuestas, el 90,9 han sido negativas.

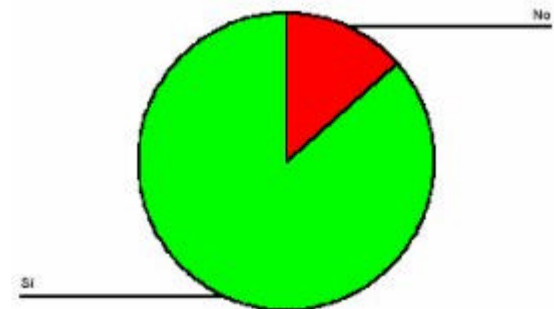
Cuestionario 8. Carga Física. : Consulta de Enfermería en Urgencias.

? Ítem 14: ¿Se mantiene la columna en posición recta?



? Ítem 15: ¿Los manejos de cargas son frecuentes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	No	10	12,5	13,7	13,7
	Sí	63	78,8	86,3	100,0
	Total	73	91,3	100,0	



Cuestionario 9. Carga Mental. : Consulta de Enfermería en Urgencias.

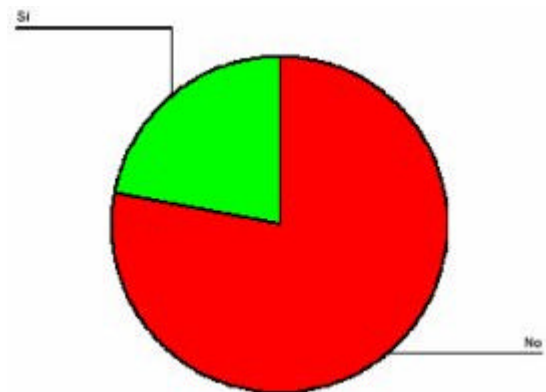
? Ítem 16: ¿El nivel de atención requerida para la ejecución de las tareas es elevado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Sí	64	80,0	100,0	100,0
	No	0	0,0	0,0	0,0

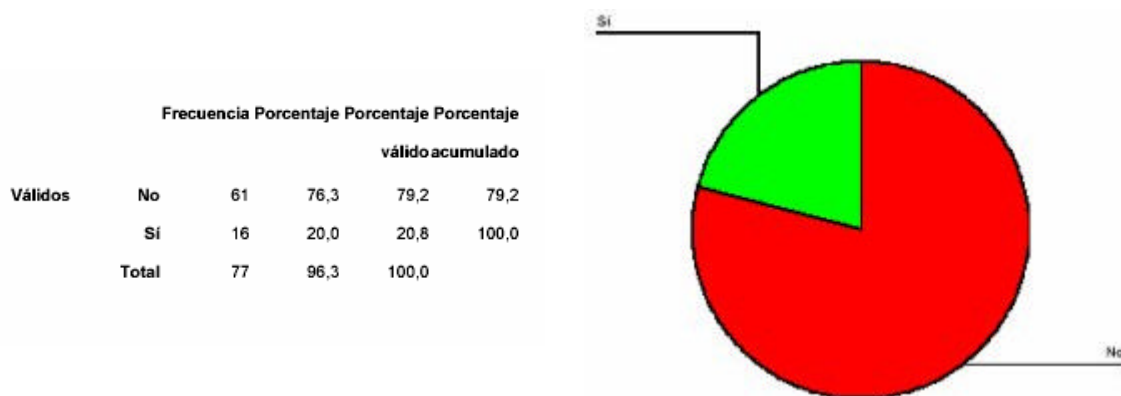
Cuestionario 10. Factores de Organización. : Consulta de Enfermería en Urgencias.

? Ítem 17: ¿Generalmente se toman decisiones sin consultar a los trabajadores?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	No	60	75,0	77,9	77,9
	Sí	17	21,3	22,1	100,0
	Total	77	96,3	100,0	



? Ítem 18: ¿Cuándo se introduce algún cambio se consulta a los trabajadores ?



CONCLUSIONES

1. Se detecta una falta de información sobre prevención de riesgos laborales en los Profesionales de Enfermería de las zonas analizadas, lo cual se traduce en una deficiente formación sobre los riesgos inherentes a su trabajo.
2. Pesamos que puede haber una mala coordinación entre la Gerencias o Empresas a las cuales pertenecen los Enfermeros, ya que no existe o no se ha podido constatar un grado de integración plena: lugar de trabajoriesgos laborales - prevención, así como, todo lo referente a la seguridad y salud laboral de los empleados.
3. Observamos que hay un manifiesto desconocimiento generalizado sobre diferentes riesgos que afectan a los Profesionales de Enfermería.
4. No se ha podido constatar a pesar de que se ha indagado en si existe información acerca del entorno sanitario: Sobre si los trabajadores reciben vacunación preventiva o si reciben algún tipo de información sobre riesgos laborales por parte de la administración o entidad laboral.

A pesar de las conclusiones y de los datos del estudio, el futuro se ve más positivo, y queda mucho por hacer para convertir la prevención de riesgos laborales del personal de Enfermería en una realidad y no en una utopía, sobre todo para no aplicarnos el refranero Español que como bien dice "En casa del herrero , cuchillo de palo" .

BIBLIOGRAFÍA

1. RAMAZZINI , B. Tratado de las Enfermedades de los Artesanos. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2001.
2. GESTAL OTERO, J.J. y Colabs. " Occupational Health in Spain" Arch Occup Environ Health 72 : 345 – 350. 1999.
3. TERRIS, M. " La Revolución Epidemiológica y la Medicina Social " Siglo XXI. Editores SA México 1980
4. GONZALEZ DIEMA, E. Ley de Prevención de Riesgos Laborales y Normativa Complementaria. Ed. Tecnos. Madrid 2002.
5. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN. Decreto Legislativo 32/1988 Artículo 7 . 18 de Febrero de 1988
6. EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CIUDAD RODRIGO. Datos Estadísticos de Población 2004.
7. GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALAMANCA. "Datos de la Actividad de los PAC'S Urbanos y Rurales" Salamanca 2004
8. ROMO SANZ, MI. " Cuidados de las Heridas en Atención Primaria" Grado de la Universidad de Salamanca. 1997
9. EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SALAMANCA. "Datos Estadísticos de Zonas". Área de Régimen Interior y Dpto. de Población. Salamanca Enero 2005.
10. CAMPO OSABA, A., GARCIA SUSO, A., VERA CORTÉS, M. Bases Teóricas de la Enfermería Comunitaria. Ed. Enfermería Siglo XXI, Madrid 2000.
11. SÁNCHEZ MORENO, A., APARICIO RAMÓN, V. GERMÁN BES, C. Enfermería Comunitaria: Actuación en Enfermería Comunitaria Sistemas y Programas de Salud. Ed. Mc – Graw Hill Interamericana. Madrid 2003.
12. GESTAL OTERO, J.J. Riesgos del trabajo del Personal Sanitario. Ed. Mc – Graw Hill Interamericana. Madrid 1989

13. IGLESIAS GUTIÉRREZ, José Luis, ÁLVAREZ TELLO, Margarita, JIMÉNEZ EXPÓSITO, María Jesús, MIRA RUBIO, Mercedes, y SUFFO ABOZA, José Antonio. Guía de Enfermería en Atención Primaria de Salud.

14. MORENO GÓMEZ , Antonio J. La Prevención de Riesgos Laborales. Ed. Universidad de Extremadura. Cáceres 2002.

15. CISNAL GREDILLA, J.A. Análisis formal de la Siniestrabilidad laboral en España. Ed. Asepeyo. 2003.

16. MARTÍN ZURRO, A. Atención Primaria, Conceptos, Organización y Prácticas Clínicas. Ed. Harcourt Brace Madrid 1999.

17. MAZARRASA ALVEAR, L., GERMÁN BES C., SÁNCHEZ MORENO, A. Salud Pública y Enfermería Comunitaria. Mc – Graw Hill .Interamericana 1996 Madrid.

18. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN CONSEJERÍA DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL. Guía de la Ordenación Sanitaria de Castilla y León: Atención Primaria. Salamanca 1999.

19. MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Evaluación de las Condiciones de Seguridad de las Pequeñas y Medianas Empresas. Ed. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Madrid 2003.

20. MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Ed. Ministerio de Trabajo y AA.SS. Madrid 2001.

21. MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo. Ed. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Madrid. 2003.

22. MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos asociados a agentes biológicos. Madrid 2003.

23. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. CONSEJERÍA DE SANIDAD Y BIENESTAR SOCIAL. 10 años en la Atención Primaria de Castilla y León. Salamanca 1999.

24. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. CONSEJERÍA DE SANIDAD Y BIENESTAR SOCIAL. 2º Plan de Salud de Castilla y León. León 1998

25. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. CONSEJERÍA DE SANIDAD Y BIENESTAR SOCIAL. Encuentros de Salud Laboral. Ed. Fundación Mapfre Medicina. Madrid 1997.

26. FUNDACIÓN MAPRE MEDICINA. Encuentros de Salud Laboral. Ed. Junta de Castilla y León, Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Madrid 1997.

27. SINDICATO DE ENFERMERÍA SATSE .La Salud Laboral. Ed. Sindicato de Enfermería SATSE. Madrid 1998

28. FREMAP. Nueva Normativa en Prevención de Riesgos Laborales. Ed. Fremap. Madrid 1999.

29. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. DELEGACIÓN TERRITORIAL DE SALAMANCA. Memorias del Año 2002. Ed. Junta de Castilla y León. Valladolid 2003.

30. INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. Boletín Bibliográfico de la Prevención. Madrid 2003.

31. INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. Notas y Documentos de Prevención de Riesgos Laborales. Ed. Insalud. Madrid 1969.

32. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO Nº 124 DE 25 DE MAYO DE 1993. Ley 1/1993 de 6 de Abril de Ordenación del Sistema Sanitario de Castilla y León.

33. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO Nº 311 DE 29 DE DICIEMBRE DE 1978. La Constitución Española de 1978.

34. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO DE 23 DE ABRIL DE 1997. Real Decreto 486 – 1997 de 14 de Abril.

35. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO DE 31 DE ENERO DE 1997. Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero de Reglamentación de los Servicios de Prevención.

36. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO DE 29 DE ABRIL DE 1986. Ley 14 / 1986 – Ley General de Sanidad –

37. BOLETÍN OFICIAL DE CASTILLA Y LEÓN Nº 243 DE 17 DE DICIEMBRE DE 2001. Decreto 287 / 2001 de 13 de diciembre por el que se aprueba el reglamento general de la Gerencia de Salud de Castilla y León.
38. BOLETÍN OFICIAL DE CASTILLA Y LEÓN Nº 2 DE 3 DE ENERO DE 2002. Orden de 27 de Diciembre de 2001 de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social por el que se desarrolla la estructura Orgánica de sus Servicios Centrales
39. BOLETÍN OFICIAL DE CASTILLA Y LEÓN Nº 11 DE 17 DE DICIEMBRE DE 2001. Decreto 6 / 2002 de 10 de Febrero por el que se establecen las Demarcaciones Asistenciales en las Zonas Básicas de Salud.
40. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO DE 24 DE MAYO DE 1997. RD. 664/1997 de 12 de Mayo sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos en el trabajo.
41. BOLETÍN OFICIAL DE CASTILLA Y LEÓN Nº 75 DE 22 DE ABRIL DE 2003. Orden SBS / 471/2003 de 8 de Abril por el que se reorganiza la prestación de la toma de muestras para análisis clínico por el personal practicante (ATS / DUE) de los centros de salud dependientes de la Gerencia Regional de Salud.
42. RESOLUCIÓN DE 25 DE ABRIL DE 1996, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
43. REAL DECRETO 1879/1996, de 2 de agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
44. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
45. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluye pantallas de visualización.
46. ORDEN DE 22 DE ABRIL DE 1997, por la que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de actividades de Prevención de riesgos laborales.
47. HERNÁNDEZ CALLEJA, A. Cuestionarios sobre Gestión y Evaluación de las Condiciones de Trabajo en Centros Hospitalarios. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Barcelona 2002.